

W2236

TITLE SENTENCE PREPARING DEVICE**Publication number:** JP9044497**Publication date:** 1997-02-14**Inventor:** IWABUCHI TAMOTSU; TSUDA KOICHIRO**Applicant:** MARUZEN KK**Classification:**

- International: **G06F17/27; G06F17/30; G06F12/00; G06F17/27; G06F17/30; G06F12/00; (IPC1-7): G06F12/00; G06F17/27; G06F17/30**

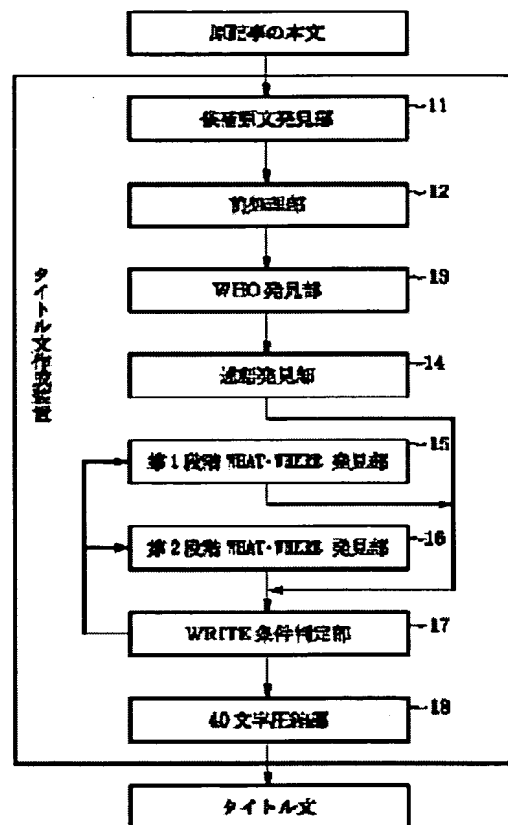
- european:

Application number: JP19950193426 19950728**Priority number(s):** JP19950193426 19950728

Report a data error here

Abstract of JP9044497

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically prepare a title sentence and to save manpower by judging whether a phrase which is possible to be adopted as a title sentence between extracted subject and predicate or not. **SOLUTION:** A WRITE condition decision part 17 decides as to whether each of the title sentence of the subject and predicate that a WHO discovery part 13 and a predicate discovery part 14 extract and the title sentence including the adaptable phrase that a first stage and second stage WHAT/WHERE discovery parts 15 and 16 extract can be adopted as the title sentence or not. A 40-character compression part 18 performs a number of character compression processing within 40 characters for the sentence which is made adaptable in the WRITE condition decision part 17 when this sentence exceeds 40 characters. The adaptability as the title sentence is decided by performing the decision for the WRITE condition decision part 17 once from the predicate discovery part 14. When the title sentence is adapted, the title sentence as it is outputted when the number of character is within 40 characters. When the number of character exceeds 40 characters, a number of character compression processing is performed in the 40-character compression part 18.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-44497

(43)公開日 平成9年(1997)2月14日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/27		9192-5L	G 0 6 F 15/38	K
17/30		7623-5B	12/00	5 2 0 E
// G 0 6 F 12/00	5 2 0	9289-5L	15/401	3 2 0 A

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平7-193426

(22)出願日 平成7年(1995)7月28日

(71)出願人 000157577

丸善株式会社

東京都中央区日本橋2丁目3番10号

(72)発明者 岩瀬 保

東京都中央区日本橋2丁目3番10号 丸善株式会社内

(72)発明者 津田 好一郎

東京都中央区日本橋2丁目3番10号 丸善株式会社内

(74)代理人 弁理士 井出 直孝 (外1名)

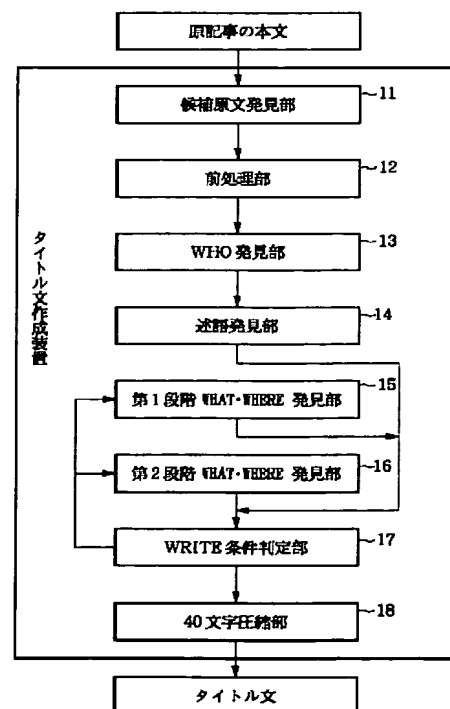
(54)【発明の名称】 タイトル文作成装置

(57)【要約】

【課題】 新聞記事データベースのタイトル文作成を省力化する。

【解決手段】 新聞記事中からタイトル文作成のための候補文を抽出し、その候補文から、タイトル文に必要な主語、述語を抽出し、タイトル文に必要な字数に圧縮してタイトル文を作成する。主語、述語の位置が離れている場合には、その間で採用可能な語句も抽出し、タイトル文に必要な字数に圧縮してタイトル文を作成する。

【効果】 自動的にデータベース用のタイトル文が作成できる。またデータベースへの登録が早くなり、利用者の便を図ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原記事の本文の先頭からタイトル文作成に適合する候補原文を文単位で抽出する候補文抽出手段(11)と、

抽出した候補原文からタイトル文に必要な主語を表す語句および述語を表す語句を発見して抽出する主語および述語抽出手段(13、14)と、

抽出した語句でタイトル文として適合するか否かを判断する判定手段(17)と、

この判定手段でタイトル文として適合すると判断された文をタイトル文に必要な字数に圧縮する圧縮手段(18)とを含み、

前記判定手段は、抽出した主語および述語との間にタイトル文として採用可能な語句があるか否かを判断する手段を含むことを特徴とするタイトル文作成装置。

【請求項2】 前記判定手段で主語および述語の間にタイトル文として採用可能な語句があると判断された場合に、主語および述語との間に存在する文の目的語または補語を示す第一のWHAT採用語句があるか否かを検索する第一のWHAT発見手段(15)を備え、前記判定手段は、この第一のWHAT発見手段で発見した第一のWHAT採用語句と主語との間にタイトル文として採用可能な語句があるか否かを判断する手段を含む請求項1記載のタイトル文作成装置。

【請求項3】 前記判定手段で第一のWHAT採用語句と主語との間にタイトル文として採用可能な語句があると判断された場合に、主語と第一のWHAT採用語句との間に文の目的語または補語を表す第二のWHAT採用語句があるか否かを検索する第二のWHAT発見手段(16)を含む請求項2記載のタイトル文作成装置。

【請求項4】 主語および述語発見手段は、候補原文中の主語を表す語の後につく語彙の主語採用詞を発見して主語を抽出し、候補原文中の述語を表す語の前につく語彙の述語採用詞を発見して述語を抽出する手段を含む請求項1ないし3のいずれか記載のタイトル文作成装置。

【請求項5】 主語および述語発見手段の前段に、採用した候補原文中からタイトル文に不要な語句または記号を削除する前処理手段を含む請求項1記載のタイトル文作成装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、新聞記事データベースシステムに提供されるタイトル文を記事本文から自動作成する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】このような新聞記事データベースでは、タイトル文の字数には制限があり(40字以内)、その字数以内で、記事本文中よりタイトル文に必要な情報を抽出して作成する必要がある。すなわち、誰が、誰と、どこで、なにを、どうしたという情報があるタイトル文

を作成する必要がある。

【0003】従来は、これらのデータベースシステム用のタイトル文の作成は、専門家による人手作業で行っていた。専門家は、記事に付されている見出しを参考にして本文を参照しながらタイトル文を作成している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】新聞記事の見出しは、往々にして読者に本文を読ませることを使命にしているので、本文に忠実な内容ではない。また、人手を介する場合はタイトル文を作成する専門家の個性がタイトル文に反映する。データベースシステムでは、タイトル文は、利用者にとって必要情報の判定をするための最も重要な項目である。したがって、データベース情報としてのタイトル文は、本文に忠実で、しかも標準化(一定の品質をもつ)文であることが要請される。

【0005】また、新聞記事データベースは、毎日発生する多量の記事を、より短い日時にデータベース化しないと本来の使命を失ってしまう。このため、一定時間以内にタイトル文を作成してデータベースへ登録する必要がある。このような作業を人手で行うには、データベース作成のために専門家を多数養成しなければならないし、また、作業者は毎日時間に追いかけていながら、同一の作業をしなくてはならないという苦痛を伴う。

【0006】本発明は、このような課題を解決するもので、タイトル文の記事から自動的に作成し、速やかにデータベースに提供して新聞記事としての速報性を維持することを目的とする。また、タイトル文を自動的に作成することで、省力化を図り、人手によるタイトル文作成にともなうばらつきを防止することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、原記事の本文の先頭からタイトル文作成に適合する候補原文を文単位で抽出する候補文抽出手段と、抽出した候補原文からタイトル文に必要な主語を表す語句および述語を表す語句を発見して抽出する主語および述語抽出手段と、抽出した語句でタイトル文として適合するか否かを判断する判定手段と、この判定手段でタイトル文として適合すると判断された文をタイトル文に必要な字数に圧縮する圧縮手段とを含み、前記判定手段は、抽出した主語および述語との間にタイトル文として採用可能な語句があるか否かを判断する手段を含むことを特徴とする。

【0008】なお、前記判定手段で主語および述語の間にタイトル文として採用可能な語句があると判断された場合に、主語および述語との間に存在する文の目的語または補語を示す第一のWHAT採用語句があるか否かを検索する第一のWHAT発見手段を備え、前記判定手段は、この第一のWHAT発見手段で発見した第一のWHAT採用語句と主語との間にタイトル文として採用可能な語句があるか否かを判断する手段を含むことが好ましい。

【0009】また、前記判定手段で第一のWHAT採用語句と主語との間にタイトル文として採用可能な語句があると判断された場合に、主語と第一のWHAT採用語句との間に文の目的語または補語を表す第二のWHAT採用語句があるか否かを検索する第二のWHAT発見手段を含むことが好ましい。

【0010】主語および述語発見手段は、候補原文中の主語を表す語の後ろにつく語彙の主語採用詞を発見して主語を抽出し、候補原文中の述語を表す語の前につく語彙の述語採用詞を発見して述語を抽出する手段を含むことが好ましい。

【0011】主語および述語発見手段の前段に、採用した候補原文中からタイトル文に不要な語句または記号を削除する前処理手段を含むことが好ましい。

【0012】まず、ここで、本明細書で使用する語句について説明する。

【0013】まず、本明細書で、文とは、文頭から句点(。)で区切られて完結する一つのまとまった意味を終わるまで表した一続きの文字列をいう。また、採用可能語句(主語としてのWHO採用語句、述語採用語句、第一WHAT採用語句、第二WHAT採用語句等)は、タイトル文に採用可能となる語句をいう。採用可能語句は、次のものである。

1. 漢字、カタカナ文字(符号の「一」(長音符号)と「・」(中黒)を含む)、英文字、数詞で構成される2文字以上の文字列。

2. 1.の採用語句で挟まれた符号の「、」、「・」、「一」(長い中棒)、「～」、「&」も採用語句を構成する語とし、採用語句+左記符号+採用語句を一連の採用語句として一括採用する。例、中国・大連

3. 符号の「」(鍵かっこ)も採用語句に含まれる。

例、「ヤマゼン」ブランド

4. クォーテーションマーク(“ ”)で囲まれた語句は、その符号も含めて採用語句とする。例“くせ”

(これは、平仮名は1.の条件により採用可能語句に入らないがクォーテーションマークで囲まれた場合には採用可能語句になることを示している。)

5. 送り仮名テーブル(日本新聞協会発行の新聞用語集に準拠したもの)も採用可能語句になる。例、明らか
本発明では、まず、原記事を先頭から文単位で読み込み、記事本文の主題を述べている文を発見してタイトル文を作成するための候補原文を抽出する。記事は、文章のはじめの方で、いわゆる5W1Hが述べられる逆三角形の文章構造をしているので、文の最初から候補原文がないかを発見するステップを行う。この候補文抽出手段は、タイトル文候補としては不適格である文を除外するとともに、文中に主語採用詞および述語採用詞があるか否かでタイトル候補文として採用してよいか否かを判定する。

【0014】次に、採用した候補原文から、不要な記号

等を削除、あるいは特定の語について略語に変換する前処理を行う。

【0015】この前処理を行った候補原文から、主語を表す語句につく語彙である主語採用詞の直前の採用可能語句を主語採用詞とともに切り出してタイトル文の主語として採用し、必要な置換を行う。また、候補原文から述語を表す語句につく語彙である述語採用詞の後の採用語句または特定の述語(例えば“を設立”、“を実施”等)を述語採用詞とともに述語として採用し、必要な置換を行う。

【0016】採用した主語の採用可能語句と述語の採用可能語句とでタイトル文として記述してよいか否かを判定し、もしタイトル文として他の採用可能語句がある場合には、さらに、必要な採用可能語句を取得するステップを行い、よい場合には、タイトル文として必要な字数に圧縮する圧縮手順を経てタイトル文を作成する。

【0017】主語および述語との間に採用可能語句がある場合には、第一WHAT発見手段を経て、さらに採用可能語句があるか否かを発見する第二WHAT発見手段を経てタイトル文として採用可能語句があるか否かを判定する。

【0018】主語および述語採用可能語句以外に発見した採用可能語句がある場合にも、タイトル文として必要な字数に文字数を圧縮してタイトル文を作成する。

【0019】なお、新聞記事中には、タイトル文を自動的に記述できない記事、例えば連載記事や座談記事などがあり、このような特殊な記事は、従来どおり手動(人手)によりタイトル文を作成する。

【0020】本発明は、一部の限られた新聞記事を除き、このような手順を行って自動的に新聞記事のタイトル文を作成できるので、タイトル文作成の省力化を図ることができる。また、作業者の作業効率を高めることができる。さらに、タイトル文を短時間で作成できるため、新聞記事データベースに短時間で、ニュース性のある記事を提供することができる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。図1は、本発明の一つの実施の形態を説明する図である。

【0022】この本発明を例示する一実施の形態は、タイトル文を作成する原記事中から記事の主題を記述している候補原文を発見して抽出する候補原文発見部11と、抽出された候補原文にタイトル文を作成するために必要な前処理を行う前処理部12と、候補原文から文の主語を抽出するWHO発見部13と、候補原文から文の述語を抽出する述語発見部14と、主語および述語以外に採用可能語句があった場合に、文の目的語あるいは補語を示すような採用可能語句を抽出する第1段階WHAT・WHERE発見部15と、第1段階WHAT・WHERE発見部15で抽出した採用可能語句以外の採用可能語

句を抽出する第2段階WHAT・WHERE発見部16と、WHO発見部13および述語発見部14の抽出した主語および述語のタイトル文、第1段階WHAT・WHERE発見部15で抽出した採用可能語句を含むタイトル文、第2段階WHAT・WHERE発見部16で抽出した採用可能語句を含むタイトル文のそれぞれがタイトル文として採用してよいか否かを判定するWRITE条件判定部17と、WRITE条件判定部17で採用可能とした文が40文字を越えるときに、この文を40文字以内に文字数圧縮処理を行う40文字圧縮部18とを備える。

【0023】なお、ステップとして、述語発見部14から、一度WRITE条件判定部17に行って、タイトル文としての適合性を判定し（主語と述語との間に採用可能語句があるか否かを判定する）、適合する場合は、文字数が40文字以内のときはそのままタイトル文を出力し、40文字を越えるときは、40文字圧縮部18で文字数圧縮処理を行う。タイトル文として適合しない場合は、第1段階WHAT・WHERE発見部15へ行き、第1段階WHAT・WHERE発見部15の処理後は、またWRITE条件判定部17へ行って、タイトル文との適合性を判定し、40文字以内のときはそのままタイトル文を出力し、40文字を越えるときは40文字圧縮部18で文字数圧縮処理を行う。タイトル文として適合しない場合は、第2段階WHAT・WHERE発見部16へ行き第2段階WHAT・WHERE発見部16の処理を行う。その結果をまたWRITE条件判定部17で判定し、40文字以内のときは、タイトル文を出力し、40文字を越えるときは40文字圧縮部18で文字数圧縮処理を行う。

【0024】以下、それぞれ各部の構成および動作を説明する。

【0025】図2は、候補原文発見部11での動作を示すフローチャートである。この候補原文発見部11は、原記事の先頭から文単位で記事を読み込んで、記事本文の主題を述べている文を発見してタイトル文作成の候補原文を抽出するためのものである。新聞記事は、文章のはじめの方で、いわゆる5W1Hが述べられている逆三角形の文章構造をしている。このため、候補原文発見部11では、先頭文より、タイトル文となる候補原文を発見する処理を行う。

【0026】まず、原記事の先頭から文単位で読み込む（S21）。次に、文の先頭が“「”（鍵かっこ）から始まるか否かを判定して、その場合には次の文に行く（S22）。これは、“「”は話し言葉から始まる文であり、タイトル文候補としては不適格であり、除外するためである。次に、文中にWHO採用詞があるか否かを判断する（S23）。WHO採用詞がない場合は、主語がないので次の文に対する処理を行うためステップS21へいく。

【0027】このWHO採用詞は、“は”、“が”“らは”であり、主語を表現する語彙として主語を表現する語の後についている語句である。

【0028】そして、文内のWHO採用詞がある場合に、このWHO採用詞の後ろに述語採用詞があるか否かを判断する（S24）。述語採用詞がないときは、主語はあるが述語がないので、次の文にいくためステップS21へいく。

【0029】述語採用詞は、“を”、“に”、“で”、“が”、“から”、“について”、“として”、“すると”、“と”、“相次いで”、“することを”、“へ”であり、述語を表現する語彙として述語となる語の前についている語句である。

【0030】さらに、文内でWHO採用詞の後ろの文字数が、8文字以内であるか否かを判断する（S25）。これは、WHO採用詞の後に述語含みの文字数が少ないので文の主題を述べている文ではないとして候補原文から外すためである。

【0031】このような判断ステップを経て、タイトル文作成の候補原文を確定して候補原文を取得する。

【0032】次に、取得した候補原文からタイトル文を作成するに際して、あらかじめ実行する前処理を図3を参照して説明する。これは、候補原文から不要な語句、記号を削除すること、特定の語句を略語に置き換えることなどの処理をタイトル文作成処理に先立って行うものである。

【0033】まず、候補原文内の文字列と略語辞書とのマッチングを行い、略語に置換する（S31）。これは、例えば、日立製作所を“日立”に、住友特殊金属を“住特金”の略語に置き換えるものである。次に、候補原文内の“（写真）”、“＝写真”、“＝写真（上）”等の写真の文字を含む漢字、“＝”、“（）”で構成される文字列を削除して文を詰める（S32）。さらに、候補文内の“（）”内は、かっこも含め削除して文字を詰める（S33）。また、“「」”内は、次の条件の文字種のときにのみ残し、他は鍵かっこも含め削除して文字を詰める（S34）。

- 【0034】1. 全て漢字、
2. 漢字と平仮名、
3. 漢字とカタカナ、
4. 漢字と英字、
5. 全てカタカナ、
6. 英字とカタカナ、
7. “装置”が含まれているとき

このような前処理を終了した候補原文からWHO発見部13でWHO（主語）を抽出する。図4を参照してその動作を説明する。

【0035】日本語文は、その先頭部分に主語を含む主部がくる。したがって、候補原文の先頭文字より後部に向かって後述する処理を行い、主語もしくは主部を発見

し、タイトル文に向け整形して採用する。この採用された語句をWHO採用語句という。

【0036】なおここで、修飾詞は、“の”、“と”、“な”、“や”、“との”、“への”、“から”、“など”をいう。ただし、“など”は、第2段階WHAT・WHERE発見部での処理のときのみ使用する。また、企業・団体抽出名詞とは、“社長”、“会長”、“頭取”、“理事長”、“所長”、“首脳”の語をいう。

【0037】まず、WHO発見部の処理は、WHO採用詞（前出の“は”、“が”“らは”）の直前の採用可能語句をWHO採用詞とともに切り出し、WHO採用詞“、”（読点）に置換し、タイトル文の主語として採用する。なお、この語句の直前が、“と”、“や”のとき、その直前の採用可能語句も共に採用する（S41）。例001. 候補原文「松下電器と松下電子は十二日、中国・上海市に」を、採用語句「松下電器と松下電子、」にする。

【0038】次に、WHO採用語句の前方に“など”があると、先頭文字からWHO採用語句までを採用する（S42）。例002. 候補原文「熊本地区の機械、金属など異機種の製造5社は」を、採用語句「熊本地区の機械、金属など異機種の製造5社、」にする。

【0039】WHO採用語句が“”（クォーテーションマーク）で囲まれているとき、マーク付きで採用する（S43）。例003. 候補原文「一ドル=九十円台の“二ケタ円高”が定着しつつある状況で」を、採用語句「“二ケタ円高”」とする。

【0040】WHO採用語句の直前に“による”、“における”があるとき、その直前の採用可能語句も採用する。また、直前採用語句の直前に修飾詞があるとき、その直前の採用可能語句も採用する（S44）。例004. 候補原文「ロスアンゼルスで開かれていた日本、米国、EU、カナダの通商閣僚による四極通商会合は十一日午前、」を、採用語句「日本、米国、EU、カナダの通商閣僚による四極通商会合、」とする。

【0041】WHO採用語句の後尾が、企業・団体抽出名詞である場合、先頭文字から該当語句まで採用する。また、WHO採用語句が“両者”、“両社”であるときも先頭文字から採用する。なお、“各社”でその直前が“の”であるとき、その直前の採用可能語句も共に採用する（S45）。例005. 候補原文「経団連の豊田章一郎会長は二十一日の定例会見で、」を採用語句「経団連の豊田章一郎会長、」とする。

【0042】WHO採用語句が「」（鍵かっこ）で囲まれているとき、鍵かっこを外して採用する。その直前に修飾詞があるとき、その直前の採用可能語句も採用する（S46）。例006. 候補原文「日本と韓国の円滑な技術移転を促すための「日韓テクノマート」が十三日から四日間の日程で」を採用語句「日韓テクノマート」にする。また、例007. 「秋田県内三港のマリー

ナを一括管理・運営する第三セクターの「マリーナ秋田」が、十月に設立」を採用語句「第三セクタのマリーナ秋田、」にする。

【0043】WHO採用語句の後尾に、“教授ら”、“教授”があり、その語句の直前に修飾詞があるとき、WHO採用語句を不採用とし、修飾詞の直前の採用可能語句をWHO採用語句とする（S47）。例008. 候補原文「小山高専の黒須茂教授らは、山武ハネウェルと共同で」を、採用語句「小山高専、」とする。

【0044】WHO採用語句の直前に、修飾詞があり、その直前が“（）”（かっこ）で、かっこ内に企業・団体名抽出名詞があるとき、かっこの直前の採用可能語句も共に採用する（S48）。例009. 候補原文「花正（東京都江戸川区平井六の五十四の一、社長小野弘氏）の低価格ワインが小売各社の間で」を、採用語句「花正の低価格ワイン、」とする。

【0045】WHO採用語句の直前、及び前部に複数の“の”があり、その前後が採用可能語句のとき、2個までの“の”に付加する採用可能語句を共に採用する（S49）。例010. 候補原文「渋谷の代官山の再開発事業が大詰めを迎えている」を、採用語句「渋谷の代官山の再開発事業、」とする。

【0046】WHO採用語句+採用可能語句、または、WHO採用語句+採用可能語句+“の”+採用可能語句の直後に、“と”、“と共同で”、“と共同出資で”、“と合併で”、“と提携して”、“に向け”、“で”、“から”があるとき、該当する全てを採用する。ただし、“から”は、その直前の採用可能語句に数詞が入るときは棄却する（S50）。これは、このような場合に、主語として採用すべきものは2語以上あり、両者を採用するためである。例011. 候補原文「新日鉄は、三井物産と共同でフィンランドの製鉄会社であるフィンディア社から」を、採用語句「新日鉄、三井物産と共同で」にする。例012. 候補原文「ノリタケは米国の洋食器メーカー、オネイダ社と提携し、米国で販売する」を、採用語句「ノリタケ、米国の洋食器メーカーオネイダ社と提携、」にする。例013. 候補原文「松下電池は携帯電話機用の充電器で、業界で初めて」を、採用語句「松下電池、携帯電話機用の充電器で、」にする。例014. 候補原文「大林組はシンガポール航空から新本社ビルの」を、採用語句「大林組、シンガポール航空から」にする。

【0047】最後に、WHO採用詞と、“、”（読点）に挟まれた採用可能語句に数詞+“年”、“月”、“日”が含まれるとき、その採用可能語句を削除する（S51）。例015. 候補原文「ロスアンゼルスで開かれていた、日本、米国、EU、カナダの通商閣僚による四極通商会合は十一日午前、」を、採用語句「日本、米国、EU、カナダの通商閣僚による四極通商会合、」とする。

【0048】このようなWHO発見部13によるWHO採用語句の抽出処理の後に、候補原文から述語を述語発見部14により抽出する。この処理を図5を参照して説明する。日本語文は、述語および述語を含む述部が文末にくる。したがって、候補原文の末尾より文頭に向けて遡り、以下に述べる処理を行って、述語もしくは述部を発見し、タイトル文向けに整形して採用する。採用された語句を述語採用語句という。

【0049】まず、候補原文の文頭よりチェックし、“を設立”、“を実施”、“を設備”、“を開発”、“を開設”、“を値上げ”、“に諮問”の語句があれば、それ以降の文字列を無視し、述語として採用する。以後の述語抽出処理は行わず、WRITE条件判定部へ行く(S61)。これは、特定の述語については無条件で述語として採用するものであり、この特定の述語の後は、記事の明細部分に入り、タイトル文として不要なものであるため、無視する。例016. 候補原文「米の有力パソコン・ソフトウェアハウスであるシマンテック社は100%出資の日本法人であるシマンテックを設立、日本市場に対する本格的な営業活動を開始した。」を、採用語句「シマンテック社、100%出資の日本法人であるシマンテックを設立」とする。

【0050】次に、候補原文の末尾より遡り、述語採用語句があり、その直後に採用可能語句があれば、共に採用する。もし、述語採用語句の直後に採用可能語句がなければ、後部に向かってチェックを行い、採用可能語句があれば、そこまでの文字列を採用する。衝突する採用語句がないときは、“。”(句点)までの文字列を句点を除き採用する(S62)。例017. 候補原文「生保業界は中小・中堅や地方の企業への株式投資を積極化している。」を、採用語句「生保業界、中小・中堅や地方の企業への株式投資を積極化」とする。

【0051】次に述語採用語句に数詞を含む“年”、“月”、“日”があればそれを削除する(S63)。例018. 候補原文「オムロンソフトは、ワープロ文書中にCADの図やイメージを取り込む機能を搭載したUNIXWS用日本語ソフトを二日発売する。」を、採用語句「オムロンソフト、ワープロ文書中にCADの図やイメージを取り込む機能を搭載したUNIXWS用日本語ソフトを発売」とする。

【0052】述語採用語句決定後、再度文を遡り、述語テーブルとマッチング処理し、述語テーブル内の語句があれば、それを述語採用語句とし、初回の述語採用語句を却下する(S64)。例019. 候補原文「サンデンは一二日、九五年二月から米国でカーエアコン用スクロールコンプレッサーの一貫生産を開始すると正式発表した。」を、採用語句「サンデン、米国でカーエアコン用スクロールコンプレッサーの一貫生産を開始」とする。これは、「開始」のみを述語テーブルに入れておき、それ以下の語句を削除してタイトル文に不要な語句

を除くためである。

【0053】このような述語抽出処理を終了すると、WRITE条件判定部17へいく。

【0054】WRITE条件判定部17では、タイトル文としてWRITEしてよいか否かを判定するものであるが、述語発見部14での出力であるWHO採用語句+述語採用語句、第1段階WHAT・WHERE発見部15での出力であるWHO採用語句+第1段階WHAT・WHERE採用語句+述語採用語句、第2段階WHAT・WHERE発見部16での出力であるWHO採用語句+第2段階WHAT・WHERE採用語句+第1段階WHAT・WHERE採用語句+述語採用語句、について判定を行う。なお、第2段階WHAT・WHERE採用語句は複数である場合も含む。これらWRITE条件判定部17が処理対象とする文字列をタイトル候補文という。

【0055】WRITE条件判定部17の処理のうち、述語発見部14の出力に対するWRITE条件判定について図8に基づいて説明する。

【0056】まず、候補原文で述語採用語句の直前がWHO採用語句であるかを判断する(S111)。YESの場合は、タイトル候補文が40文字以内であるかを判断し(S112)、40文字以内であるときは、タイトル文として採用し、次の文(記事)を処理するため候補原文発見部11へいく(S113)。例020. 候補原文「パプキンは、宮城県下から撤退する。」を、タイトル文「パプキン、宮城県下から撤退」とする。ステップS112でタイトル候補文が40文字を越えたときは、40文字圧縮部18へいく。また、ステップS111で候補原文で述語採用語句の直前がWHO採用語句でない場合は、他の情報をとるため、第1段階WHAT・WHERE発見部15へいく(S115)。

【0057】WRITE条件判定部17で、タイトル文の条件に適合しないと判定された場合に、WHAT・WHERE発見部でのWHAT・WHERE発見処理に移る。この処理は、タイトル文内にある目的語、補語等を採用するためのものである。WHAT・WHERE発見部は、第1段階WHAT・WHERE発見部15、第2段階WHAT・WHERE発見部16にその論理が分かれている。日本語文は、文の重要な性質を表す語の順位で文末から遡って配置されている。したがって、述語採用語句から遡って、WHAT・WHEREを発見してタイトル文向けに整形して採用するように動作する。

【0058】WRITE条件判定部17のステップS111の判断で述語採用語句の直前にWHO採用語句がないときは、第1WHAT・WHERE発見部15での第1段階WHAT・WHERE発見処理を行う。この第1段階WHAT・WHERE発見部15の処理動作を図6を参照して説明する。

【0059】まず、候補原文を述語採用語句から遡り、そ

の直前の採用可能語句を採用する(S71)。例021. 候補原文「米の有力パソコン・ソフトハウスであるシマンテック社は100%出資の日本法人であるシマンテックを設立、日本市場に対する本格的な営業活動を開始した。」を、採用語句「シマンテック社、100%出資の日本法人であるシマンテックを設立」とする。この場合「を設立」の直前の「シマンテック」が第1WHAT・WHERE採用語句である。

【0060】次に、第1WHAT・WHERE採用語句(以下第1WHAT採用語句という)の直前に、修飾詞があるとき、その直前の採用語句も共に採用する。また、採用語句の直前にさらに修飾詞があるときは、順次採用しながら遡る(S72)。ただし、“から”の直前の採用可能語句が数詞含みであるときは不採用とする。例022. 候補原文「生保業界は中小・中堅や地方の企業への株式投資を積極化している。」を、採用語句「生保業界、中小・中堅や地方の株式投資を積極化」とする。ここで「中小・中堅や地方の株式投資」が第1WHAT採用語句である。

【0061】次にステップS73では、次のような処理を行う。まず、採用可能語句+「XXX」(鍵かっこ付き語句)+述語採用詞のとき、鍵かっこの前の採用可能語句を採用する。例023. 候補原文「森精機はOA機器に使用されるアルミロールの表面を切削加工だけで面粗度〇.二Sの高精度に仕上げる専用加工機「SFL-10/600」を開発した。」を、採用語句「森精機、OA機器に使用されるアルミロールの表面を切削加工だけで面粗度〇.二Sの高精度に仕上げる専用加工機を開発」とする。ここで、鍵かっこ直前の「専用加工機」が第1WHAT採用語句である。また、採用可能語句でない単語+鍵かっこ付き語句+述語採用詞のとき、述語採用詞を“、”(読点)に置換する。例024. 候補原文「花園工具は、プリント配線板のリード線の切りくずをエアで吸引する「リードクリーナー」を発売した。」を、採用語句「花園工具、プリント配線板のリード線の切りくずをエアで吸引する、発売」とする。ここで、発売の直前の「を」が「、」に置換されている。ただし、採用可能語句でない単語+鍵かっこ付き語句+述語採用語句で、述語が“を設立”、“を設置”、“を実施”、“を開発”、“を完成”、“に署名”、“を策定”のとき、鍵かっこ内を鍵かっこ付きで採用する。例025. 候補原文「素材センターは、鋳造・鍛造などに国内素形材産業で増加している海外調達や海外展開の支援策として同センター内に「海外相談室」を設置した。」を、採用語句「素材センター、鋳造・鍛造などに国内素形材産業で増加している海外調達や海外展開の支援策として同センター内に「海外相談室」を設置」とする。ここで、述語採用語句が「を設置」であるため、「海外相談室」を鍵かっこ付きで第1WHAT採用語句として採用する。なお、採用可能語句

でない単語+鍵かっこ付き語句+修飾詞+第1WHAT採用語句のとき、鍵かっこ内を鍵かっこ付きで修飾詞、第1WHAT採用語句とともに採用する。例026. 候補原文「黒東第三発電所は、通産が九四年度から新設した「グッド・デザイン施設」の認定を受けた」を、採用語句「黒東第三発電所、通産が九四年度から新設した「グッド・デザイン施設」の認定を受けた」とする。

【0062】なお、数詞と年、月、日、または、円を含む採用可能語句+述語採用詞のとき、不採用にして遡る(S74)。例027. 候補原文「NECホームエレは、画面サイズが業界標準で最も大きい九.五インチの液晶テレビ「NEXTV」を十月一日に発売する。」を、採用語句「NECホームエレは、画面サイズが業界標準で最も大きい九.五インチの液晶テレビを発売」とする。

【0063】これらの第1段階WHAT・WHERE発見処理が終了すると、WRITE条件判定部17の第1段階WHAT・WHERE発見部でのWRITE条件判定処理へ行く(S75)。

【0064】ここで、図9を参照してWRITE条件判定処理部17での第1段階WHAT・WHERE発見部15の出力に対するWRITE条件判定処理を説明する。

【0065】まず、候補原文で第1WHAT採用語句の直前がWHO採用語句であるかを判断する(S121)。YESの場合は、タイトル候補文が40文字以内であるかを判断し(S122)、40文字以内であるときは、タイトル文として採用し、次の文を処理するため候補原文発見部11へいく(S123)。例028. 候補原文「NECは独自の無機レジスト形成法を開発し、走査型電子線露光で世界最小の5ナノメートルのパターン形成に成功した。」を、タイトル文「NEC、独自の無機レジスト形成法を開発」とする。ステップS122でタイトル候補文が40文字を越えたときは、40文字圧縮部18へいく。また、ステップS121で候補原文で第1WHAT採用語句の直前がWHO採用語句でない場合は、第2段階WHAT・WHERE発見部16へいく(S125)。

【0066】WRITE条件判定部17のステップS121の判断で第1WHAT採用語句の直前にWHO採用語句がないときは、第2段階WHAT・WHERE発見部16での第2段階WHAT・WHERE発見処理を行う。この第2段階WHAT・WHERE発見部16の処理動作を図7を参照して説明する。

【0067】第2段階WHAT・WHERE発見部17の処理は、候補原文で第1WHAT採用語句に引続き、文頭に向かって遡り、以下の動作を行って第2段階WHAT・WHEREを発見し、タイトル文向けに整形して採用する。ここで、第2段階WHAT・WHERE発見部での採用語句を第2WHAT採用語句という。また、

第2WHAT・WHERE発見のための語句を第2WHAT採用詞という。この第2WHAT採用詞は、“を”、“などを”、“などと”、“は”、“で”、“である”、“では”、“でも”、“でのみ”、“できる”、“でできる”、“に”、“による”、“における”、“について”、“も”、“が”、“へ”、“への”、“として”の語句である。

【0068】まず、候補原文を第1WHAT採用語句から遡り、第2WHAT採用詞があれば、その前後の採用可能語句を採用する。または、WRITE条件判定部17からのときは、第2WHAT採用詞があれば、その前後の採用可能語句を採用する。直後が、漢字1文字もしくは平仮名のときは、続く採用可能語句または読点まで採用する。採用可能語句の採用のとき、その直後が平仮名のときは、読点を付与する。直前が数詞のみの場合、不採用とし、第2WHAT採用詞は読点に置換する(以上S81)。例029. 候補原文「健康食品メーカーの玄米酵母は、東京で外食・小売り分野に進出した。」を、採用語句「玄米酵母、東京で外食・小売り分野に進出」とする。ここで“で”が第2WHAT採用詞であり“東京で”が第1WHAT採用語句の“外食・小売り分野”の直前にあることで第2WHAT採用語句として採用する。例030. 候補原文「フランスベットの輸送コストの削減、ユーザーサービスの強化を図るため物流の拠点倉庫を統廃合する。」を、採用語句「フランスベット、輸送コストの削減、ユーザーサービスの強化を図るため物流の拠点倉庫を統廃合」とする。ここで、“強化を図るため”の“を”が第2WHAT採用詞であり、前後の語句を含めて採用する。例031. 候補原文「シークエント、コンピュータズ・ジャパンは、マイクロソフトのディटनाに対応する「WinServer」の520と3500を年内に出荷する。」を、採用語句「シークエント、コンピュータズ・ジャパン、マイクロソフトのディटनाに対応、年内に出荷」とする。“3500を”の“を”を読点として数詞を不採用としている。

【0069】次にステップS82に進み、まず、第2WHAT採用語句の直前に、修飾詞があるとき、その直前の採用可能語句も共に採用する。また、採用語句の直前に修飾詞があるときは順次採用しながら遡る。ただし、直前の採用可能語句が数詞含みであるときは不採用とする。また、第2WHAT採用語句の直後に、修飾詞の“の”、“から”があれば、その直後の採用可能語句も採用する。直後が漢字1文字もしくは平仮名のとき、続く採用可能語句または読点まで採用する。採用可能語句の採用時にその直後が平仮名のときは、読点を付与する。例032. 候補原文「フランスベッドは輸送コストの削減、ユーザーサービスの強化を図るため物流の拠点倉庫を統廃合する。」を、採用語句「フランスベッド、輸送コストの削減、ユーザーサービスの強化を図る

ため物流の拠点倉庫を統廃合」とする。ここで、“ユーザーサービスの”の“の”が第2WHAT採用語句の直前の修飾詞であり、その直前の“ユーザーサービス”を第2WHAT採用語句とともに採用する。例033. 候補原文「森精機はOA機器に使用されるアルミロールの表面を切削加工だけで面粗度〇.二Sの高精度に仕上げる専用加工機「SFL-10/600」を開発した。」を、採用語句「森精機、OA機器に使用されるアルミロールの表面を切削加工だけで高精度に仕上げる専用加工機を開発した」とする。ここで第2WHAT採用語句の直前の修飾詞“の”の直前の“面粗度〇.二S”は数詞含みであるので、削除する。例034. 候補原文「ディスカウントストアの栄ショッピングセンターは、ビールをケースのまま販売できる自動販売機「ロボット自販機」を開発、九五年夏をめどに全国のDS向けに販売する。」を、採用語句「栄ショッピングセンター、ビールをケースのまま販売できる自動販売機を開発」とする。“をケースのまま販売”が第2WHAT採用語句となる。

【0070】次にステップS83に進む。ここでは、採用可能語句+「XXX」(鍵かっこ付き語句)+第2WHAT採用詞のとき、鍵かっこ前の採用語句を採用する。例035. 候補原文「通信販売会社の二光は、既存の主力カタログ「シーズニング」を商品カテゴリー別に三分割し、それぞれの顧客に配布した。」を、採用語句「二光、既存の主力カタログを商品カテゴリー別に三分割、顧客に配布」とする。ここで、第2WHAT採用詞“を”の前の鍵かっこ前の“主力カタログ”を第2WHAT採用語句として採用する。また、“の”、読点、第2WHAT採用詞+鍵かっこ付き語句+第2WHAT採用詞のとき、鍵かっこ内を鍵かっこ付きで採用する。それ以外は不採用とし、第2WHAT採用詞を読点に置換する。例036. 候補原文「松下電器はパソコンと接続してデスクトップのミーティングから多人数の会議まで対応できるテレビ会議システム用の「電子ミーティングユニット」を十一月二五日から発売する。」を、採用語句「松下電器、テレビ会議システム用の「電子ミーティングユニット」を、発売」とする。ここで、鍵かっこ前の直前が“の”であるため、鍵かっこ内を含めて“テレビ会議システム用の”を第2WHAT採用語句とする。ただし、採用可能語句ではない単語+鍵かっこ付き語句+第2WHAT採用語句で、述語採用語句が、“を設立”、“を設置”、“を実施”、“を開発”のとき、鍵かっこ内を鍵かっこ付きで採用する。例037. 候補原文「郵政省は一二日、マルチメディア振興に向けた本格推進組織として一四日に発足させる「情報通信基盤整備推進連絡会議」に、幹事会と三部会を設置する方針を固めた。」を、採用語句「郵政省、一四日に発足、「情報通信基盤整備推進連絡会議」に、幹事会と三部会を設置」とする。また、採用可能語句+鍵かっ

こ付き語句+修飾詞+第2WHAT採用語句のとき、鍵かっこの前の採用可能語句を採用する。なお、採用可能語句ではない単語+鍵かっこ付き語句+修飾詞+第2WHAT採用語句のとき、鍵かっこ内をはずして採用する(以上ステップS83)。

【0071】このステップS83を終了すると、WRITE条件判定部17へいく。

【0072】ここで、図10を参照してWRITE条件判定処理部17での第2段階WHAT・WHERE発見部16の出力に対するWRITE条件判定処理を説明する。

【0073】まず、候補原文で第2WHAT採用語句の直前がWHO採用語句であるか、または最終採用語句から遡るも第2WHAT採用語句がないかを判断する(S131)。YESの場合は、タイトル候補文が40文字以内であるかを判断し(S132)、40文字以内であるときは、タイトル文として採用し、次の文を処理するため候補原文発見部11へいく(S133)。例038、候補原文「生保業界は中小・中堅や地方の企業への株式投資を積極化している。」を、タイトル文「生保業界、中小・中堅の企業への株式投資を積極化」とする。例039、候補原文「大成建設は全社挙げてファシリティ・マネジメント事業を推進、展開する。」を、タイトル文「大成建設、ファシリティ・マネジメント事業を推進」とする。ステップS132でタイトル候補文が40文字を越えたときは、40文字圧縮部18へいく(ステップS134)。また、ステップS131で候補原文で第2WHAT採用語句の直前がWHO採用語句でないか、または最終採用語句から遡るも第2WHAT採用語句があるときは、ステップS135で、タイトル候補文が40文字を越えているか否かを判断し、越えている場合には、40文字圧縮部18へいく(S136)。また、タイトル候補文が40文字を越えていないときは、再度、第2段階WHAT・WHERE発見部16へいく(S137)。

【0074】WRITE条件判定部17で、タイトル候補文が40字を越えた場合、40文字圧縮部で40文字以内にするように文整形を行う。以下、図11および図12を参照してその動作を説明する。

【0075】ここで、以下の40文字圧縮処理で用いる「一連の採用語句」とは、例えば「関税機能と保税倉庫機能を備えた」のように、修飾採用語句により採用された採用語句(従の採用語句)も含めたときの語句をいう。

【0076】図11は、述語発見部14および第1段階WHAT・WHERE発見部15の出力に対する40文字圧縮処理の動作を示すものである。

【0077】まず、タイトル候補文中に、次の単語が存在していたときは読点に変換する。“について”、“として”、“すると”、“相次いで”、“することを”、“などを”、“などと”、“である”、“でのみ”、

“できる”、“でできる”、“による”、“における”、“について”。この読点の置換で40文字以内になるか否かを判断して40文字以内になったときはタイトル文として採用し、次の文を処理するため候補原文発見部11へいく(S141)。

【0078】40文字以内にならないとき、タイトル候補文中に発出の“の”の採用語句を“の”とともに削除し、文を詰める。この処理で40文字以内になったか判断し、40文字以内であると、タイトル文として採用する(S142、S143)。これにより、ふたつの

“の”があった場合、前の方の“の”の採用語句を削除することになる。このステップS142によっても40文字以内にならないときは、ステップS143へいき、タイトル候補文の後ろに“(手修正)”と付加してタイトル文として出力し、これを手修正扱いとして、候補原文発見部11へいく。例040、候補原文「古河機械金属はバケット容量が2.5、3.0、3.8立方メートルの大型ホイールローダー3機種を開発、16日から発売する。」を、タイトル文「古河金属、大型ホイールローダー3機種を開発」とする。

【0079】次に図12は、第2段階WHAT・WHERE発見部16の出力に対する40文字圧縮処理の動作を示すものである。

【0080】まず、タイトル候補文中に、採用語句+“の”+採用語句+“の”・・・のような“の”による繋がりがあるとき、先頭の“の”による採用語句を“の”と共に削除して文を詰める。これにより40文字以内になればタイトル文として採用し、後、候補原文発見部11へ行く(S151)。40文字以内にならないときは次のステップS152へいく。例041、候補原文「NECは表示画面の輝度を従来の2倍に高めた12インチサイズのTFT方式の液晶表示装置を開発、95年2月からサンプル出荷する。」のタイトル候補文は、「NEC、表示画面の輝度を従来の2倍に高めた12インチサイズのTFT方式の液晶表示装置を開発」(45文字)で、40文字オーバーであるので、ステップS151の処理により、「12インチサイズの」を削除し、タイトル文「NEC、表示画面の輝度を従来の2倍に高めたTFT方式の液晶表示装置を開発」(36文字)にする。

【0081】次にステップS152では、タイトル候補文中に、一連の採用語句+“向け”があるとき、これを削除する。また、一連の採用語句+“向けを”+一連の採用語句+“に”のとき、すべてを削除する。これにより40文字以内になればタイトル文として採用する(S158)。また、40文字以内にならないときは次のステップS153へいく。例042、候補原文「松下電器と松下電子は12日、中国・上海市に現地企業と合併で家庭用VTR向け半導体の製造・販売会社を設立すると発表した。」のタイトル候補文は、「松下電器と松下

電子、中国・上海市に現地企業と合併で家庭用VTR向け半導体の製造・販売会社を設立」(47文字)であり、「家庭用VTR向け」を削除し、タイトル文「松下電器と松下電子、中国・上海市に現地企業と合併で半導体の製造・販売会社を設立」(39文字)とする。例043. 候補原文「新日鉄、NKKなど高炉大手会社は94年度3四半期積み鋼材の輸出価格を東南アジア向けを主体に値上げする。」のタイトル候補文は、「新日鉄、NKKなど高炉大手会社、94年度3四半期積み鋼材の輸出価格を東南アジア向けを主体に値上げ」(48文字)であり、「東南アジア向けを主体に」を削除し、タイトル文「新日鉄、NKKなど高炉大手会社、94年度3四半期積み鋼材の輸出価格を値上げ」(37文字)とする。

【0082】次にステップS153では、タイトル候補文中に、一連の採用語句+“などを”+採用語句があるとき、すべてを削除する。また、一連の採用語句+“など”+採用語句があるとき、一連の採用語句+“など”までを削除する。この処理により40文字以内となればタイトル文として採用する(S158)。また、40文字以内にならないときは次のステップS154へいく。例044. 候補原文「NTTは12日、簡易型携帯電話PHSの事業化に向け、10月下旬をめどに設立する企画・調査などを行う準備会社9社の概要を発表した。」のタイトル候補文は、「NTT、PHSの事業化に向け、10月下旬をめどに設立、企画・調査などを行う準備会社9社の概要を発表」(49字)であり、「企画・調査などを行う」を削除し、タイトル文「NTT、PHSの事業化に向け、10月下旬をめどに設立、準備会社9社の概要を発表」(39字)とする。例045. 候補原文「三菱自工は20日、「シャリオ」にグリルガード付きフロントバンパーなどRV関連装置を装着した特装車「シャリオロード」を発売したと発表した。」のタイトル候補文は、「三菱自工、「シャリオ」にグリルガード付きフロントバンパーなどRV関連装置を装着、特装車を発売」(46字)であり、「グリルガード付きフロントバンパーなど」を削除し、タイトル文「三菱自工、「シャリオ」にRV関連装置を装着、特装車を発売」(28文字)とする。

【0083】次に、ステップS154では、タイトル候補文中の“(数詞)カ国”、“(数詞)社”、“(数詞)社”の直前が、採用語句+読点で複数存在するとき、先頭の採用語句に、“など”を付与して他を削除する。この処理により40文字以内となればタイトル文として採用する(S158)。また40文字以内にならないときは次のステップS155へいく。例046. 候補原文「太平洋交流センターは94年度中に中国、ロシア、ベトナム3カ国の帰国研修生による同窓会を組織する。」のタイトル候補文は、「太平洋交流センター、94年度中に中国、ロシア、ベトナム3カ国の帰国研修生

による同窓会を組織」(45文字)であり、「中国、ロシア、ベトナム」を「中国など」に置換し、タイトル文「太平洋交流センター、94年度中に中国など3カ国の帰国研修生による同窓会を組織」(38文字)とする。

【0084】次に、ステップS155では、タイトル候補文中に、一連の採用語句+“備えた”があるとき、すべてを削除する。この処理により40文字以内となればタイトル文として採用する(S158)。また40文字以内とならないときは次のステップS156へいく。例047. 候補原文「日通は滋賀県栗東町の栗東支店内に税関機能と保税倉庫機能とを備えた内陸物流基地であるインランドデボを開設、運用を開始した。」のタイトル候補文は、「日通、滋賀県栗東町の栗東支店内に税関機能と保税倉庫機能とを備えた内陸物流基地であるインランドデボを開設」(50文字)であり、「税関機能と保税倉庫機能とを備えた」を削除してタイトル文「日通、滋賀県栗東町の栗東支店内に内陸物流基地であるインランドデボを開設」(35文字)とする。

【0085】次に、ステップS156では、候補原文に、“期決算”があるときには、「WHO採用語句+読点+“(数詞)年”+“(数詞)月”期決算見通し”+句点+第1WHAT採用語句+述語採用語句」のパターンで出力する。この処理により40文字以内となればタイトル文として採用する。また40文字以内とならないときは次のステップS157へいく。これは決算発表等の定型的な文章は、定型的なタイトル文に変換する例である。例048. 候補原文「松屋は、19日、95年2月期決算予想で当初見込みの経常利益3億5千万円を5億8千万円へ、当期利益も1億5千万円から2億7千万円へとそれぞれ上方修正すると発表した。」のタイトル候補文は、「松屋、当初見込みの経常利益3億5千万円を5億8千万円、当期利益も1億5千万円から2億7千万、上方修正すると発表」であり、タイトル文は、「松屋、95年2月期決算見通し。上方修正すると発表」とする。

【0086】最後にステップS157では、最終の第2段階WHAT採用語句を採用することで、40字オーバーとなっているので、その語句を不採用とする。例. 候補原文「シンオウは、ネットワーク部門強化の一環として米国アボジー社のUNIX機向けコンパイラソフト「アボジー・スパーク・コンパイラズ」の販売を開始した。」のタイトル候補文は、「シンオウ、ネットワーク部門強化の一環として米国アボジー社のUNIX機向けコンパイラソフトの販売を開始」であり、40文字オーバーであるので、第2段階WHAT採用語句の「ネットワーク部門強化の一環として」を不採用とし、タイトル文は、「シンオウ、米国アボジー社のUNIX機向けコンパイラソフトの販売を開始」に圧縮する。

【0087】

【発明の効果】本発明はこのような処理を行うことで、

自動的にタイトル文を作成できるため、省力化を図ることができる効果がある。また、短時間で処理ができるようになったため、短時間で記事データベースをユーザに提供できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例のタイトル文作成装置の構成例を示す図。

【図2】候補原文発見部の動作を説明するフローチャート。

【図3】前処理部の動作を説明するフローチャート。

【図4】WHO発見部の動作を説明するフローチャート。

【図5】述語発見部の動作を説明するフローチャート。

【図6】第1段階WHAT・WHERE発見部の動作を説明するフローチャート。

【図7】第2段階WHAT・WHERE発見部の動作を説明するフローチャート。

【図8】WRITE条件判定部の動作を説明するフロー

チャート。

【図9】WRITE条件判定部の動作を説明するフローチャート。

【図10】WRITE条件判定部の動作を説明するフローチャート。

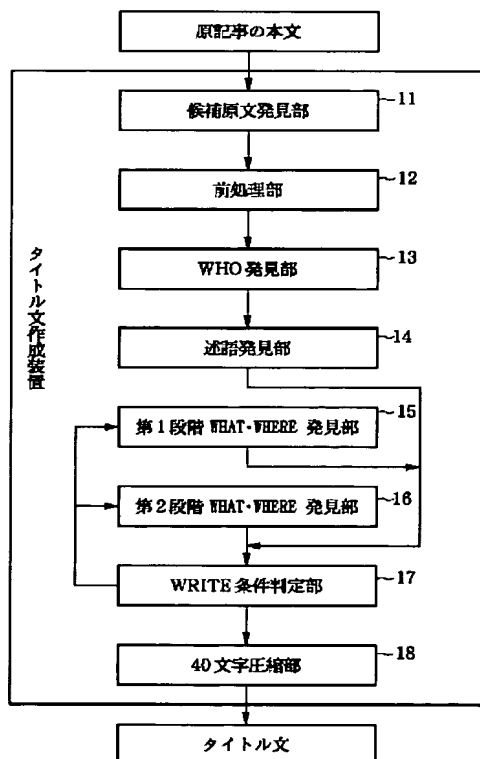
【図11】40文字圧縮部の動作を説明するフローチャート。

【図12】40文字圧縮部の動作を説明するフローチャート。

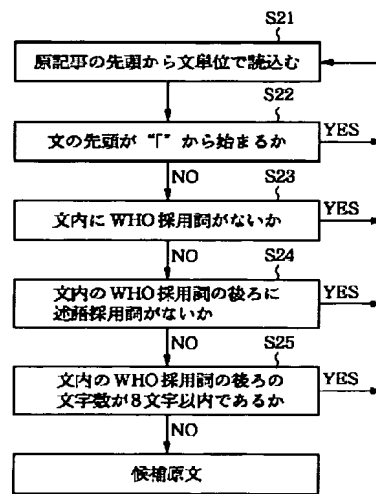
【符号の説明】

- 11 候補原文発見部
- 12 前処理部
- 13 WHO発見部
- 14 述語発見部
- 15 第1段階WHAT・WHERE発見部
- 16 第2段階WHAT・WHERE発見部
- 17 WRITE条件判定部
- 18 40文字圧縮部

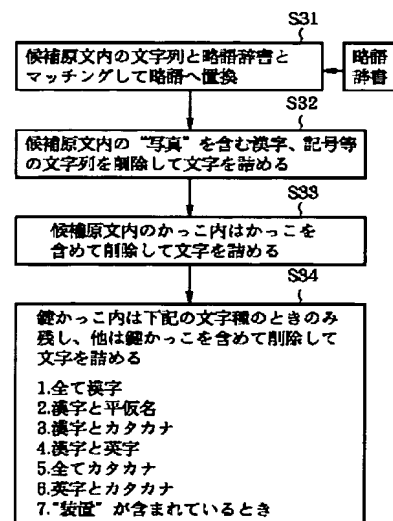
【図1】



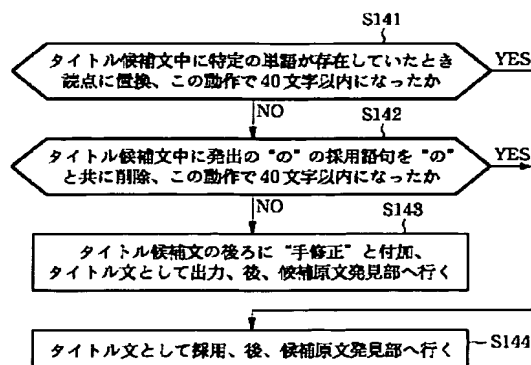
【図2】



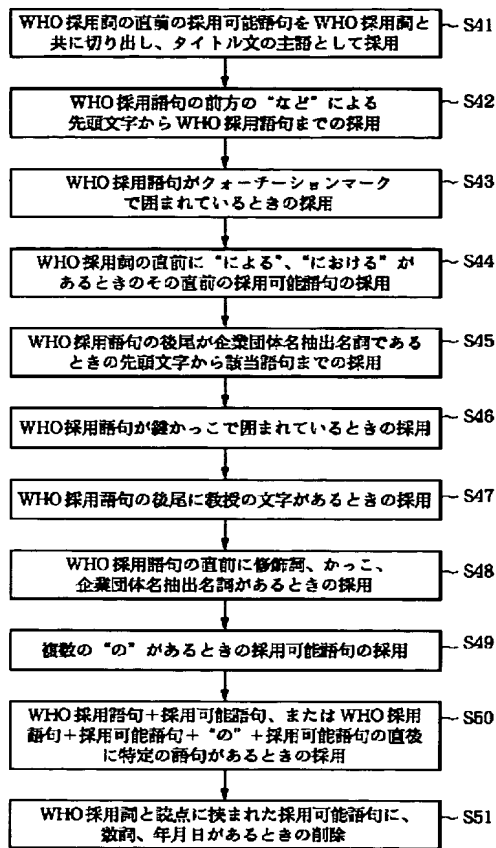
【図3】



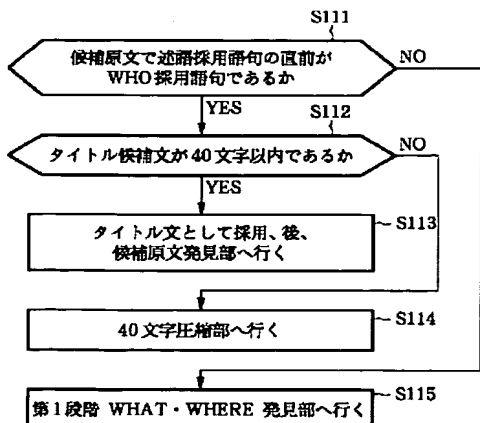
【図11】



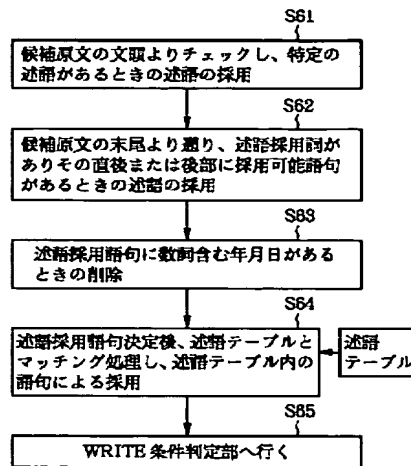
【図4】



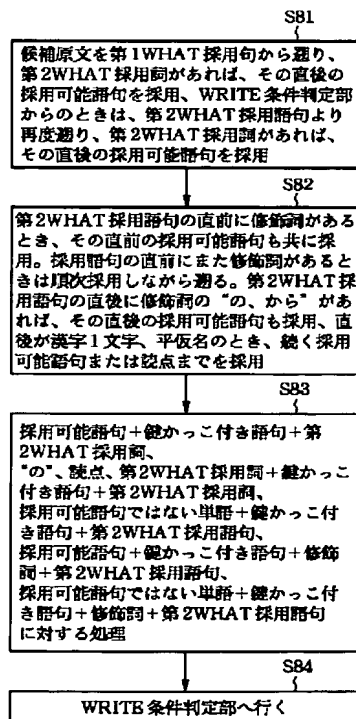
【図8】



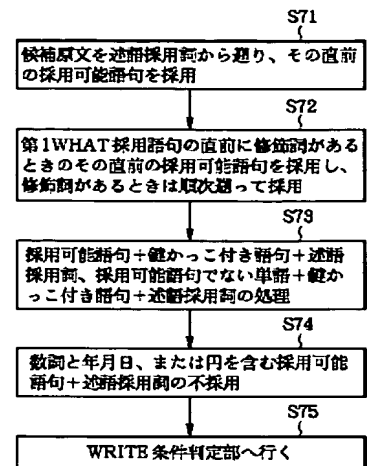
【図5】



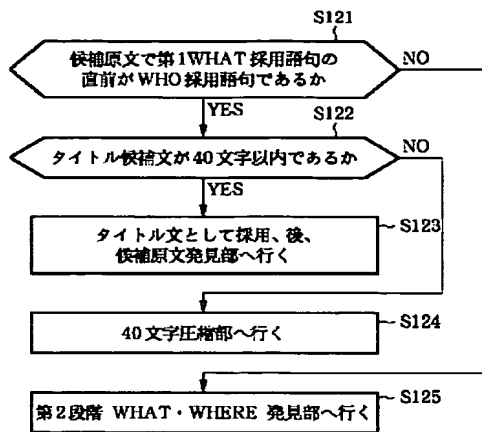
【図7】



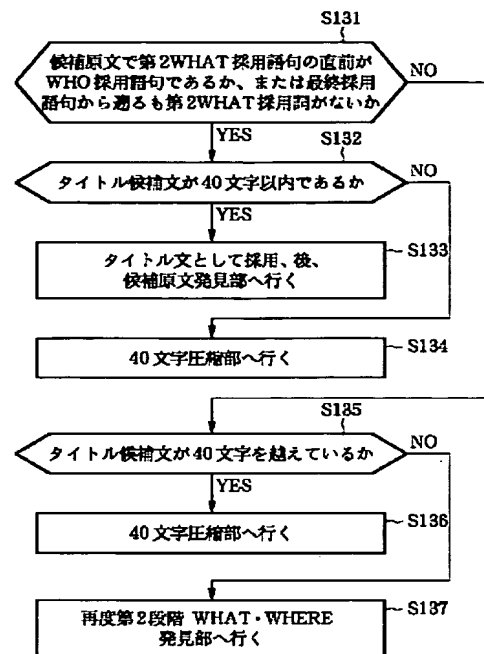
【図6】



【図9】



【図10】



【図12】

